KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com
Tlfn.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Web: www.kern-sohn.com

Manual de instrucciones
Balanza para niños

KERN MBB 15K5M

Versión 1.1
08/2008
E

E

KERN MBB 15K5M

Versión 1.1 08/2008

Manual de instrucciones
Balanza para niños

Índice

1 Datos técnicos 4

2 Certificado de conformidad 5

2.1 Explicación de los pictogramas 5

3 Indicaciones básicas (informaciones generales) 7

3.1 Destino 7
3.1.1 Indicaciones 7
3.1.2 Contraindicaciones 7

3.2 Uso previsto 7

3.3 Uso inapropiado 8

3.4 Garantía 8

3.5 Supervisión de los medios de control 8

4 Recomendaciones básicas de seguridad 9

4.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones 9

4.2 Formación del personal 9

4.3 Como evitar la contaminación 9

5 Transporte y almacenaje 9

5.1 Control de recepción 9

5.2 Embalaje 9

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha 10

6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación 10

6.2 Desembalaje 10
6.2.1 Instalación y colocación de la balanza 11
6.2.2 Elementos entregados 13
6.2.3 Consejos de fijación del dispositivo a la pared 13
6.2.4 Indicaciones de montaje de la balanza para niños dotada de soporte (opcional) 14

6.3 Enchufe de red 14

6.4 Uso con pilas 14

6.5 Primera puesta en marcha 15

6.6 Análisis de los menús de las balanzas verificadas 15

7 Explotación 16

7.1 Elementos de manejo – 4 teclas del terminal 16

7.1.1 Panel de manejo 16
7.1.2 Símbolos del display 16
7.1.3 Revisión del teclado 17
8 Uso de la balanza 18
8.1 Pesaje 18
8.2 Tara 18
8.3 Función HOLD (función de parada) 19
9 Informaciones sobre errores 20
10 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos 20
10.1 Limpieza 20
10.2 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento 20
10.3 Tratamiento de residuos 20
11 Ayuda en casos de averías menores 21
12 Verificación 22
12.1 Ajuste 22
12.2 Tecla de ajuste y precintos 24
12.3 Verificación de los parámetros de la balanza implicados en la verificación 25
12.3.1 Revisión del menú en modo de servicio (interruptor de ajuste en posición de ajuste) 25
12.4 Periodo de validez de la validación (actualmente en Alemania) 27

1 Datos técnicos

KERN	*MBB 15K5M*
Indicación	*6 dígitos*
Amplitud de pesaje (máx)	*15 kg*
Carga mínima (mín.)	*100 g*
Unidad de legalización (e)	*5 g*
Repetibilidad	*5 g*
Linealidad	*10 g*
Display	*LCD, tamaño de los dígitos 24 mm*
Pesa de calibrado recomendada (clase)	*12 kg (M1)*
Tiempo de incremento de la señal (estándar)	*2 - 3 s*
Tiempo de preparación	*10minutos*
Temperatura de servicio	*+ 5°C …. + 35°C*
Temperatura de almacenaje	*- 20°C … + 60°C*
Humedad del aire	*máx. 8080% (sin condensación)*
Alimentación eléctrica	*Adaptador de red 15 V / 300 mA (EN60601-1)*
	Uso con pilas 6 x 1,5 V, pilas de tipo AA, tiempo de uso 98 h
Función Auto-Off	*después de 3 minutos sin modificar la carga con posibilidad de modificar el valor*
Carcasa del panel de manejo (AxPxA) mm	*210 x 110 x 45*
Platillo de la balanza (AxP) mm	*550 x 240*
Peso total (neto) kg	*3,6*
Verificación conforme a la norma 90/384/EEC	*médica, clase III*
Accesorio médico conforme a la norma 93/42/EEC	*Clase I con función de medición*

2 Certificado de conformidad

Certificado de conformidad: Véase documento con número de serie del aparato.

Identificador CE:

CE 0297	93/42/EEC
CE year M 0103	90/384/EEC Directiva sobre las balanzas y básculas no automáticas

2.1 Explicación de los pictogramas

El siguiente símbolo de verificación CE significa que la balanza es conforme a la directiva UE 90384/EEC sobre balanzas y básculas no automáticas
Las balanzas dotadas de este símbolo son admitidas en la Comunidad Europea para uso médico.

SN WY 070563

Número de serie de cada aparato.
(indicado en el aparato y sobre su embalaje)
(aquí: un número de muestra)

2008-03

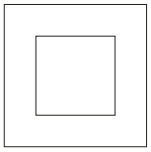
Fecha de fabricación del accesorio médico.
(año y mes – a título de ejemplo)

“Importante, observar las indicaciones del documento adjunto", en algunos casos “Seguir el manual de instrucciones”.

Indicaciones del fabricante
del accesorio médico
con su dirección

Kern & Sohn GmbH
D – 72336 Balingen Ziegelei 1

“Aparato electromédico” con el componente de uso de tipo B.



Aparato de clase protección II.

Los aparatos usados no son desechos domésticos. Para deshacerse de ellos la única forma es llevarlos a los puntos de recogida de deshechos comunales.

Límites de temperatura con indicación del rango inferiory superior.
(temperatura de almacenaje – sobre el embalaje)
(temperaturas indicadas a título de ejemplo)

9 V DC / 500 mA

Datos sobre la corriente de alimentación de la balanza con indicación de polaridad
(polaridad y valores a título de ejemplo)

3 Indicaciones básicas (informaciones generales)

Conforme a la Directiva 90/384/EEC, las balanzas deben ser verificadas para siguientes usos: Artículo 1, punto 4. „determinación de la masa en la práctica de la medicina en lo referente a la pesada de los pacientes, por razones de control, de diagnóstico y de tratamientos médicos.”

3.1 Destino

3.1.1 Indicaciones

- Definición de la masa corporal en medicina
- Aplicación como “instrumento de peso no automático”, es decir, la persona tiene que colocarse con cuidado en el centro del plato de pesaje, ocasionalmente, en el caso de una balanza de colgar, en un dispositivo de sujeción. En el caso de balanzas para niños, el niño tiene que estar tumbado o sentado en el platillo. El valor de la masa se lee después de haber comprobado una indicación de valor estable.

3.1.2 Contraindicaciones

No se conoce ninguna contraindicación.

3.2 Uso previsto

Esta balanza sirve para definir la masa de los niños tumbados, en los lugares destinados a consulta médica. La balanza está prevista para diagnóstico, profilaxia y seguimiento de las enfermedades.

Para evitar cualquier accidente, los niños colocados tienen que estar siempre bajo vigilancia.¡Actuar según las recomendaciones indicadas en el platillo de la balanza!

El valor de la masa se lee después de haber conseguido una indicación de valor estable.
La balanza está diseñada para uso continuo.

Antes de cada pesaje la balanza tiene que estar controlada desde el punto de vista de su correcto estado por una persona autorizada.

3.3 Uso inapropiado

No usar las balanzas para pesaje dinámico.
No someter el platillo de pesaje a carga durante un tiempo prolongado. En el caso contrario, el mecanismo de medida puede sufrir daños.
Evitar cualquier golpe y sobrecarga del platillo por encima de la carga máxima (máx.), incluyendo la carga que implica la tara. Si no, la balanza puede sufrir danos.
No usar nunca la balanza en locales con riesgo de explosión. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones. Tenga en cuenta que una mezcla inflamable puede crearse a partir de agentes anestésicos que contengan oxígeno o gas hilarante (protóxido de nitrógeno).
No se debe proceder a modificaciones estructurales de la balanza. Una modificación puede conllevar errores en las indicaciones de peso, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad así como la inutilización de la balanza.
La balanza puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas. Para otros tipos de uso / campos de aplicación necesitan un acuerdo escrito de KERN.

3.4 Garantía

La garantía se cancela en caso de:

- No respetar las recomendaciones del manual de instrucciones,
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas,
- Modificar o abrir el aparato,
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos
- Desgaste normal,
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada,
- Sobrecargar el mecanismo de medición,
- Caída de la balanza

3.5 Supervisión de los medios de control

En el marco del sistema de garantía de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición de la balanza así como, si es accesible, de la pesa de control. Con este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada así como el tipo y los limites de estos controles. Las informaciones sobre la supervisión de las medidas de control: las balanzas, así como las pesas de muestra, se encuentran accesibles el la página Web de KERN (www.kern-sohn.com). Las pesas de muestra así como las balanzas se pueden calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado par DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

En el caso de las balanzas para pesaje de personas con escala para medir la altura se recomienda controlar su exactitud de medición, dado que la definición de la altura de una persona siempre conlleva una gran posibilidad de inexactitud.

4 Recomendaciones básicas de seguridad

4.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones

Antes de instalar y poner en funcionamiento la balanza léase el manual de instrucciones, incluso si tiene experiencia con las balanzas de KERN.

4.2 Formación del personal

El aparato puede ser utilizado y mantenido únicamente por personal formado.

4.3 Como evitar la contaminación

Con el fin de evitar contaminación cruzada (micosis, …) el platillo de la balanza tiene que ser sistemáticamente limpiado. Recomendación: Tras cada pesaje que pudiera causar una contaminación casual (p. ej. mediante un contacto directo con la piel).

5 Transporte y almacenaje

5.1 Control de recepción

Inmediatamente después de haber recibido el envío es indispensable verificar si no está visiblemente dañado. El mismo procedimiento se aplica al aparato después de haberlo extraído de su embalaje.

5.2 Embalaje

Todos los componentes del embalaje original deben guardarse para el caso de una eventual devolución. El transporte de la devolución siempre se ha de efectuar en el embalaje original. Antes de enviar el aparato hay que desconectar todos los cables conectados así como las piezas sueltas / móviles. Si existen, hay que montar las protecciones de transporte. Todas las piezas, p. ej. la plataforma de la balanza, la alimentación, el soporte, el panel de manejo, etc. tienen que estar asegurados para no resbalar y dañarse.

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación

Las balanzas son construidas de manera a indicar los resultados de medición fiables en las condiciones normales de explotación.
Elegir un emplazamiento adecuado para la balanza para asegurar su trabajo preciso y rápido.

En consecuencia, en la elección de emplazamiento hay que respetar los siguientes principios:

- Posicionar la balanza sobre una superficie estable y plana;
- Evitar temperaturas extremas así como los cambios de temperatura p. ej. en lugares cercanos a radiadores o a lugares donde pueda recibir directamente los rayos del sol
- Proteger contra corrientes de aire provocados por puertas y ventanas abiertas;
- Evitar sacudidas durante el pesaje;
- Proteger la balanza contra la humedad ambiental alta, los vapores y el polvo;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad durante un largo periodo. Una condensación no deseada (condensación de la humedad ambiental sobre el aparato) puede ocurrir si el aparato frío entra en un lugar caliente. En tal caso el aparato, desconectado, necesita aproximadamente 2horas de aclimatación a temperatura ambiente.
- Evitar la electricidad estática de la balanza y de las personas a pesar;

En el caso de existencia de campos electromagnéticos (p. ej. teléfonos móviles o radios), de cargas estáticas o de alimentación eléctrica inestable cabe la posibilidad de obtener grandes aberraciones en las indicaciones (resultado erróneo de pesaje). En ese caso es indispensable cambiar la ubicación de la balanza o eliminar el origen de las perturbaciones.

6.2 Desembalaje

Sacar con cuidado las partes de la balanza o toda la balanza del envoltorio y colocar en el sitio previsto para su uso. En caso de uso del adaptador es indispensable observar si el cable de alimentación no genera riesgo de tropiezo.

6.2.1 Instalación y colocación de la balanza

Es necesario asegurarse que el platillo de la balanza está exactamente en posición horizontal.

En el caso de las balanzas para niños, las 4 patas regulables de goma, previstas para este uso, hay que regularlas de modo que la burbuja de aire del nivel (situado a la derecha, al lado de la entrada del cable del panel de manejo) se encuentre en el centro.

1. Colocar la parte delantera del platillo (flecha) y deslizar el platillo hasta el tope.

2. Los tornillos de fijación de la parte inferior del platillo deben ser ajustados a la parte inferior de la carcasa.

3. Atornillar también el resto de los tornillos de ajuste.

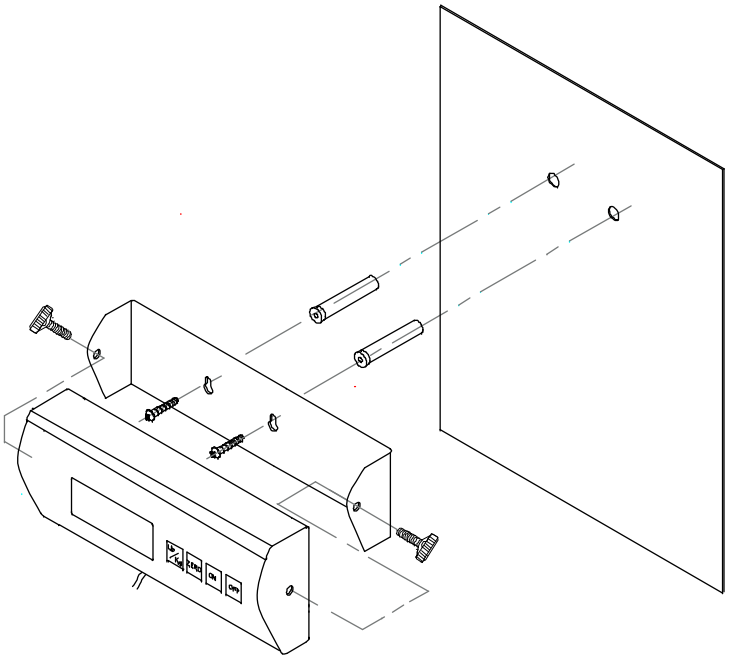
4. Con ayuda de las tuercas laterales ajustar fuertemente el terminal de manejo a la parte de fijación al muro.

6.2.2 Elementos entregados

Accesorios de serie:

- Adaptador de red (conforme a la norma EN 60601-1) con el fusible y el diodo LED
- Dispositivo de fijación al muro (tornillos de fijación incluidos)
- Manual de instrucciones

6.2.3 Consejos de fijación del dispositivo a la pared



6.2.4 Indicaciones de montaje de la balanza para niños dotada de soporte (opcional)

- Fijar el soporte al panel inferior mediante los 4 tornillos.
- Quitar los tapones de goma de ambos lados del display.
- Fijar el display a la base mediante ambas tuercas.
- Colocar el display en la posición correcta mediante el uso de las tuercas.

Dibujo: Ejemplo de balanza KERN para niños con soporte

6.3 Enchufe de red

La alimentación eléctrica se obtiene mediante el adaptador de red que sirve al mismo tiempo como separador entre la fuente de corriente y la balanza. El valor de tensión impreso tiene que ser el adecuado a la tensión local.
Es necesario utilizar únicamente los adaptadores de red admitidos y originales de KERN, conformes a la norma EN 60601-1.

6.4 Uso con pilas

En el caso de los modelos que no tienen acceso directo a la parte trasera del display, para abrir el compartimiento de pilas es necesario sacar las tuercas negras que se encuentran de ambos lados del display y sacarlo del soporte. Quitar la tapa del compartimiento de las pilas que se encuentra por debajo del display. Poner 6 pilas AA 1,5 V en el compartimiento. Volver a poner la tapa del compartimiento de las pilas y, si necesario, volver a colocar el display en el soporte mediante las dos tuercas negras.
Para economizar pilas la balanza se apaga automáticamente en 3 minutos después del último pesaje. Ajustes de otros tiempos de apagado automático se encuentran en el menú (función „A.OFF”), véase el capítulo 6.6.
Si las pilas están descargadas en el display aparece el mensaje “LO”. Pulsar la tecla **[ON/OFF]** y cambiar inmediatamente las pilas.
Si la balanza está fuera de uso durante un tiempo prolongado, sacar las pilas y guardarlas por separado. El líquido de las pilas podría dañar la balanza.

6.5 Primera puesta en marcha

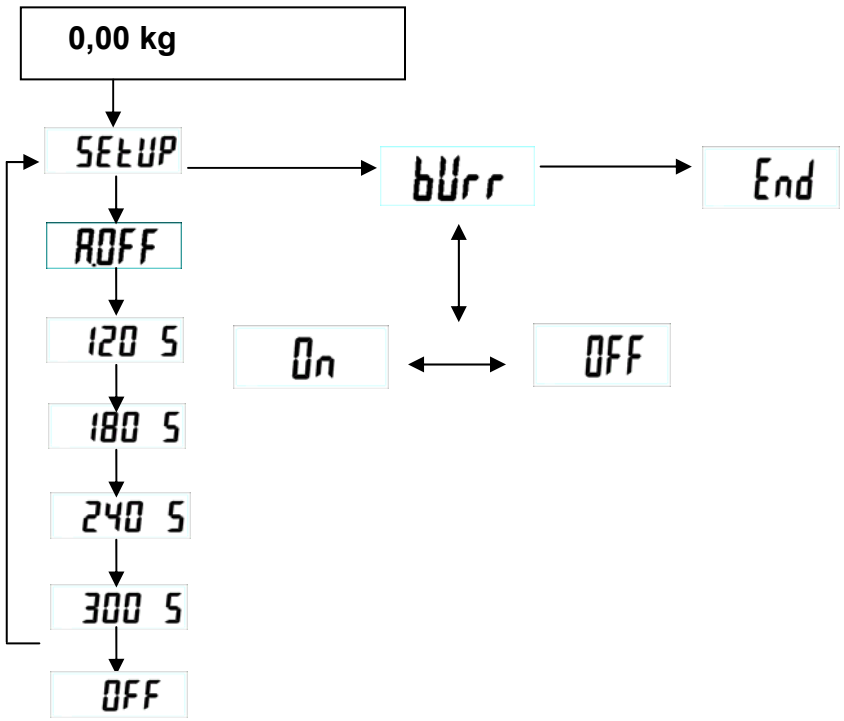
Para que las balanzas electrónicas indiquen unos resultados correctos es necesario asegurarles una temperatura de servicio correcta (véase "Tiempo de preparación", capítulo 1). Durante el tiempo de preparación, la balanza tiene que estar enchufada a la alimentación eléctrica (enchufe de red, batería o pilas).

La precisión de la balanza depende de la aceleración terrestre.
El valor de la aceleración terrestre se encuentra en la placa signaléctica.

6.6 Análisis de los menús de las balanzas verificadas

Cuando la balanza está apagada, mantener durante aprox. 3 segundos la tecla **[→0←]**, hasta que el display indique, uno tras otro, los símbolos „SETUP" y „A.OFF".

La elección mediante la teclas **[TARE]** ⟶ y **[HOLD]** ↓



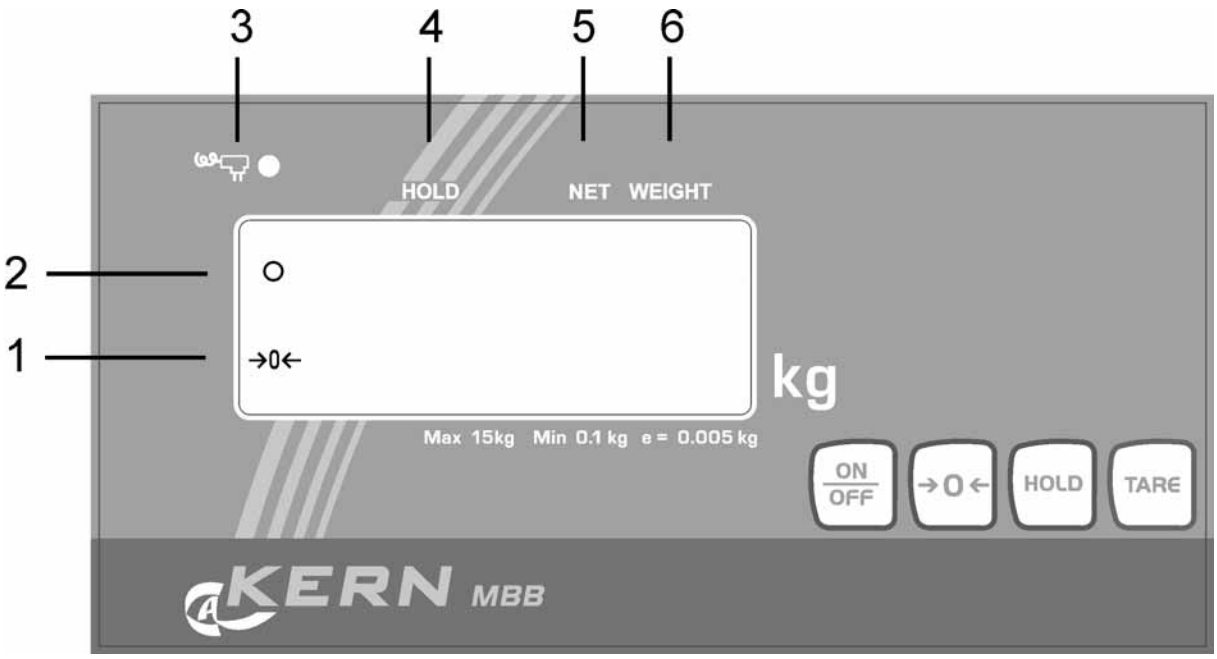
A.OFF = Auto off: 120 seg./ 180 seg./ 240 seg./ 300 seg./ OFF
de manera estándar: 180 seg.
bUrr = Señal acústica: ON/OFF de manera estándar: on
End = Salir del menú

Después de haber elegido „End" el ajuste puede ser finalizado mediante la tecla **[HOLD]**.

7 Explotación

7.1 Elementos de manejo – 4 teclas del terminal

7.1.1 Panel de manejo



7.1.2 Símbolos del display

Nº	Indicaciones	Descripción
1	**[→0←]**	Indicación de puesta a cero de la balanza: Si la balanza, a pesar de estar descargada, no indica el valor exacto de cero, presionar la tecla **[→0←]**. En un corto espacio de tiempo la balanza estará puesta a cero.
2	**[o]**	Índice de estabilización: Si el display indica el símbolo de estabilización **[o]**, significa que la balanza está estable. En caso de inestabilidad, el símbolo **[o]** desaparece.
3		Esta iluminado en caso de alimentación por el adaptador de red.
4	HOLD ▲	La Función Hold / función de memorización está activa
5	NET ▲	El peso indicado es la masa neta
6	WEIGHT ▲	El peso indicado es la masa actual

7.1.3 Revisión del teclado

Tecla	Descripción
ON/OFF	Balanza encendida/apagada
→0←	Reset de la balanza hasta la indicación de 0,0 kg. En el caso de las balanzas verificadas existe la posibilidad de ajustar hasta 2% de carga máxima o 2% ó 100% de carga máxime en el caso de balanzas simples (posibilidad de elección en el menú)
HOLD	Función Hold / definición del valor estable del pesaje
TARE	Uso de tara de la balanza

8 Uso de la balanza

8.1 Pesaje

- ⇨ Encender la balanza con la tecla **[ON/OFF]**. La balanza procede al autodiagnóstico para indicar posteriormente la versión del programa. La balanza está lista para el pesaje justo después de la aparición del índice de masa „**0,0 kg”**.
  Nota: La tecla **[→0←]** permite, si necesario y en cualquier momento, poner la balanza a cero.
- ⇨ Colocar la persona en el centro de la balanza o tumbar al niño sobre el platillo. Esperar hasta que aparezca el índice de estabilización (**o**) y leer el resultado del pesaje.

Nota:
Si el peso de la persona supera el límite de utilización de la balanza, en el display aparece el símbolo „Err” (= sobrecarga).

8.2 Tara

La masa de cualquier carga inicial utilizada para el pesaje puede servir de tara mediante el uso de la tecla apropiada, y así en el caso de los pesajes posteriores aparecerá la masa real de la persona pesada.

- ⇨ P. ej. si con la esterilla de goma puesta, la balanza no indica el valor 0.
- ⇨ Con el fin de empezar el proceso de tara, presionar la tecla **[TARE]**. La masa está memorizada por el aparato y aparece el valor **0,00 kg**.
- ⇨ Colocar la persona en el centro del platillo.
- ⇨ Leer su masa en el display.

Nota:
La balanza memoriza siempre un único valor de tara.
Si la balanza no está cargada, el valor de la tara está indicado con el símbolo “menos”.
Para suprimir el valor memorizado de la tara es necesario quitar cualquier peso de la balanza y presionar la tecla **[TARE]**.

8.3 Función HOLD (función de parada)

La balanza dispone de una función integrada de parada (definición del valor medio). Esta función permite obtener el pesaje exacto de las personas que no se quedan quietas en la balanza.

Nota: No es posible establecer el peso medio en el caso de movilidad excesiva de la persona.

- ⇨ Encender la balanza con la tecla **[ON/OFF]**. La balanza procede al autodiagnóstico. La balanza está lista para el pesaje justo después de la aparición del índice de masa **„0,0 kg”**.
- ⇨ Colocar al niño en el centro del platillo.
- ⇨ Presionar la tecla **[HOLD]**. Mientras en el display parpadea un triangule, la balanza mide varios valores de medida para enseguida enseñar el valor medio calculado.
- ⇨ Presionar nuevamente la tecla **[HOLD]** implica la vuelta al modo normal de pesaje.
- ⇨ Presionar nuevamente la tecla **[HOLD]** permite volver a la función, el número de veces deseado.

9 Informaciones sobre errores

Durante el encendido y el uso de la balanza, el display puede indicar las informaciones siguientes.

Masa insuficiente en la balanza.

oooooo: La balanza estaba cargada durante su puesta en marcha. Descargar la balanza.

ERR: Sobrecarga, carga excesiva en la balanza

10 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos

10.1 Limpieza

Antes de empezar a limpiar el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

No usar agentes agresivos (disolvente, etc.). Limpiar con un paño humedecido con lejía de jabón u otro detergente. La limpieza se ha de efectuar con cuidado para que el líquido no penetre en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.
Los residuos sueltos pueden quitarse con un pincel o aspirador manual.
No inclinar ni dar la vuelta a la balanza para su limpieza ya que estas acciones pueden dañarla.

Con el fin de evitar contaminación cruzada (micosis, …) el platillo de la balanza tiene que ser sistemáticamente limpiado. Recomendación: Tras cada pesaje que pudiera causar una contaminación casual (p. ej. mediante un contacto directo con la piel).

Las contaminaciones tienen que ser suprimidas inmediatamente.

10.2 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento

El aparato puede ser manejado y mantenido únicamente por el personal formado y autorizado por KERN.
Antes de abrir la balanza es necesario desconectarla de la corriente de alimentación.

10.3 Tratamiento de residuos

El reciclaje del embalaje y del aparato tiene que efectuarse conforme a la ley nacional o regional en vigor en el lugar de uso del aparato.

11 Ayuda en casos de averías menores

En el caso de alteración del funcionamiento de la balanza es suficiente tenerla apagada durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse de nuevo.

Avería	***Causas posibles***
Indicador de masa no se enciende.	• *La balanza está apagada.* • *Falta la conexión con la red eléctrica (el cable de alimentación sin conectar / dañado).* • *Verificar el fusible del adaptador de red/ el diodo verde LED al lado del fusible está iluminado* • *Falta corriente en la red eléctrica.* • *Las pilas / acumuladores están mal colocados o están descargados* • *Faltan pilas / acumuladores.*
Indicación de peso cambia permanentemente	• *Corrientes de aire/movimiento del aire* • *Vibración de la mesa/suelo* • *La balanza está en contacto con cuerpos extraños o está mal instalada.* • *Campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).*
El resultado del pesaje es evidentemente erróneo	• *El indicador de peso no está puesto a cero.* • *Ajuste incorrecto.* • *Existen fuertes variaciones de temperatura.* • *No se ha respetado el tiempo definido de preparación.* • *Campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).*

En caso de aparición de estos mensajes, apagar y encender la balanza. Si el mensaje de error persiste, ponerse en contacto con el fabricante.

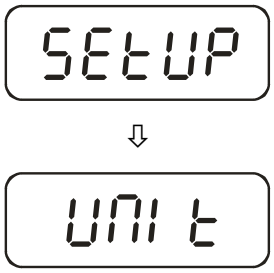
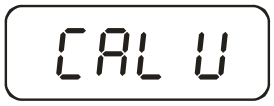
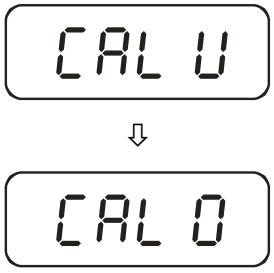
12 Verificación

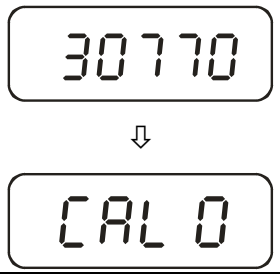
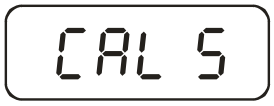
Si la balanza está verificada, la institución de verificación o el fabricante coloca sobre o dentro de la carcasa un símbolo de verificación así como uno o varios precintos que una vez quitados, no es posible su reposición. El ajuste de la balanza es entonces imposible sin que se inutilicen los precintos.

12.1 Ajuste

Asegurar unas condiciones estables del medio ambiente. Respectar el tiempo de calentamiento necesario (véase el capítulo 1) para estabilizar la balanza.

Nota:
En el caso de balanzas verificadas el ajuste está protegido por una pieza de unión. Para efectuar el ajuste es necesario posicionar la pieza de unión en la posición de ajuste (en el centro). (véase el capítulo 12.2)

Manejo	Indicaciones
Encender la balanza con la tecla [ON/OFF].	
Durante aproximadamente 3 segundos mantener presionada la tecla **[→0←],** hasta que el display indique, uno tras otro, los símbolos „SETUP” y „UNIT”.	
Pulsar la tecla **[TARE]** hasta que aparezca el símbolo „CAL ib”	
Presionar la tecla **[HOLD].**	
Presionar la tecla [**TARE**]. Arriba, en el lado izquierdo tiene que aparecer un triangulo ◀. En caso contrario, presionar la tecla **[TARE]**.	
Presionar repetidamente la tecla **[HOLD]** hasta que aparezca el símbolo „CAL 0”.	

Presionar la tecla **[TARE]** – en el display aparecerá un valor numérico. Posteriormente presionar la tecla **[→0←]**.	
Presionar la tecla [**HOLD**].	
Presionar la tecla [**TARE**]. Indicar la masa de calibrado exigida (véase el capítulo 1”Datos técnicos”): Para este fin, mediante la tecla **HOLD** encontrar la posición a cambiar y su valor mediante la tecla **[TARE]**.	
Validar con la tecla **[→0←]**	
Colocar la masa de calibrado en el centro del platillo con cuidado, en el display aparece un valor numérico. Presionar la tecla [**HOLD**]. El procedimiento de ajuste se inicia.	
Después de haber acabado correctamente el ajuste, la balanza cambiará automáticamente al modo de pesaje y aparecerá la masa de calibrado. Quitar la pesa de calibrado.	
Nota: En el caso de las balanzas verificadas apagar la balanza y posicionar el interruptor de ajuste en la posición de verificación.	

12.2 Tecla de ajuste y precintos

Tras la verificación de la balanza, las posiciones indicadas vuelven a estar precintadas.

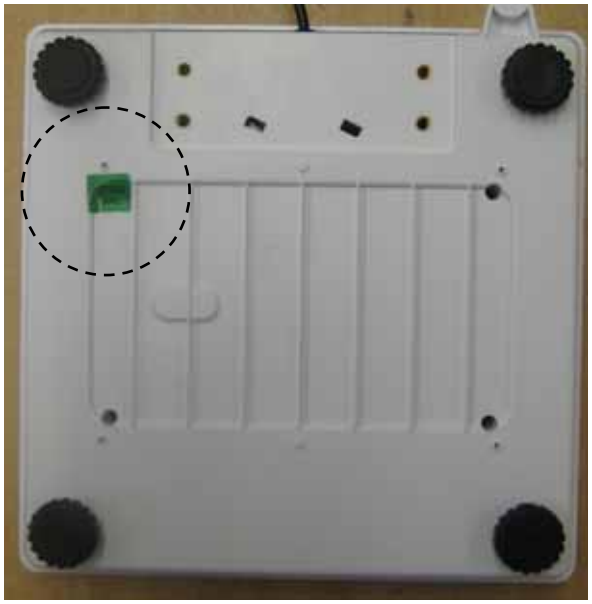
La verificación de la balanza sin precinto no tiene valor.

Localización de los precintos:

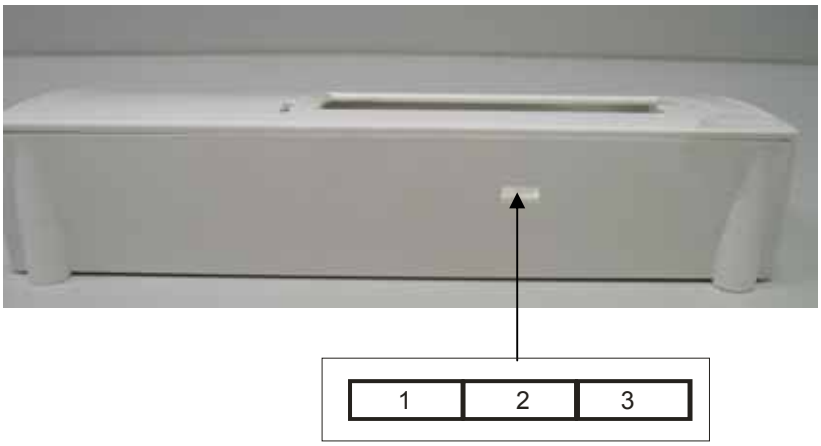
1. Parte trasera

2. Compartimiento de pilas

3. Parte trasera plataforma



Posición del interruptor de ajuste:



Posición del interruptor de ajuste:	**Estado**
1. parte izquierda	indeterminado
2. parte central	posición de ajuste – ajuste es posible
3. parte derecha	posición de verificación – ajuste bloqueado

12.3 Verificación de los parámetros de la balanza implicados en la verificación

Para poner en marcha la función de ajuste, la balanza tiene que estar posicionada en el modo de servicio. Para ello, el interruptor de ajuste tiene que estar en la posición de ajuste (véase el capítulo 12.2).

El modo de servicio permite el cambio de todos los parámetros de la balanza. Los parámetros de servicio no deben ser cambiados para no influir en los ajustes de la balanza.

12.3.1 Revisión del menú en modo de servicio (interruptor de ajuste en posición de ajuste)

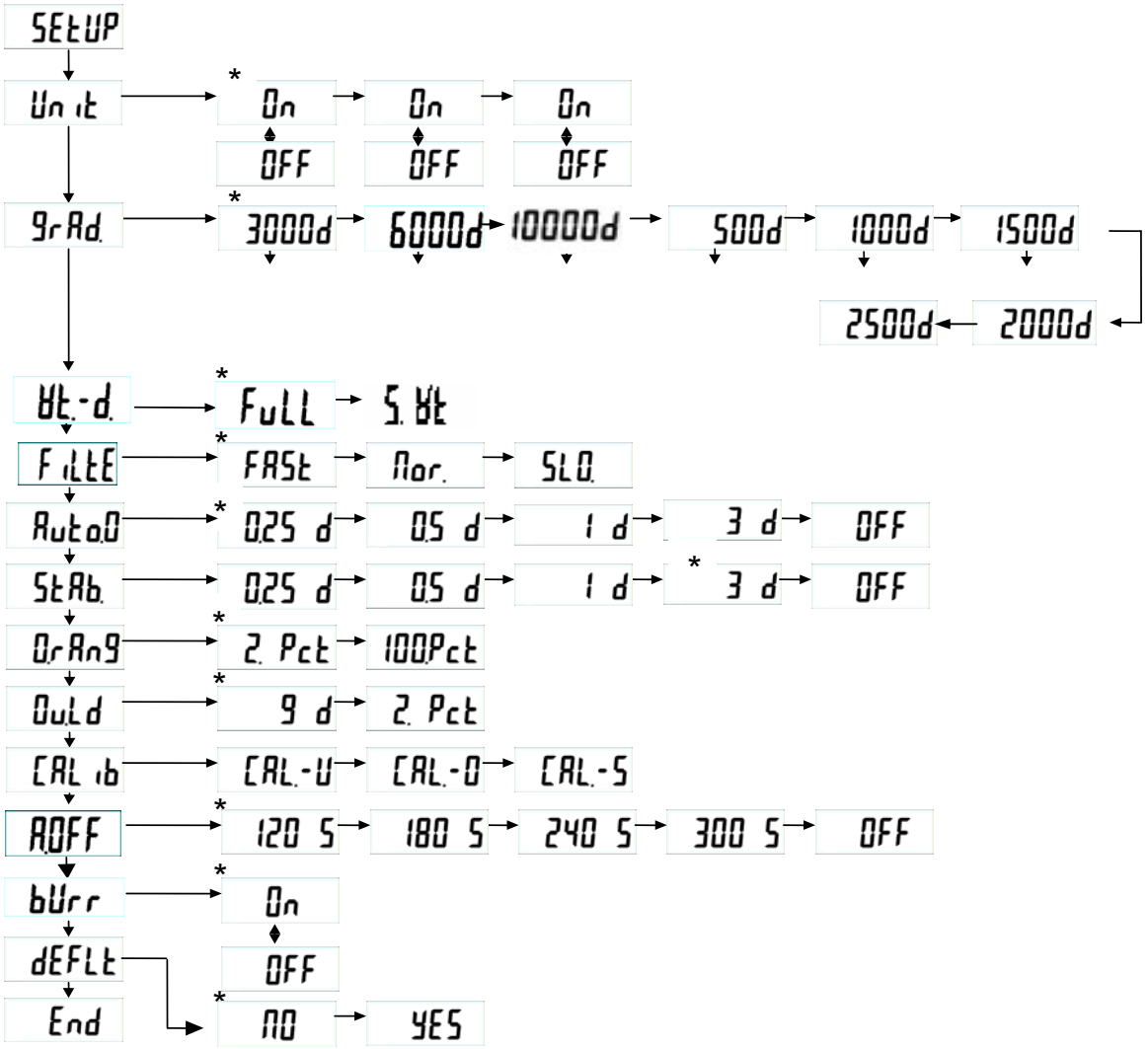
La revisión sirve únicamente para verificar los parámetros definidos por las instituciones autorizadas de verificación.
Los cambios afectarán únicamente a los parámetros de las funciones de apagado automático „A.OFF" y de la señal acústica „bUrr".

Navegación en el menú:

- Cuando la balanza está apagada, mantener durante aproximadamente 3 segundos presionada la tecla **[→0←]**, hasta que el display indique, uno tras otro, los símbolos **„SETUP"** y **„UNIT"**.
- Presionar la tecla [**TARE**], hasta que aparezca la función deseada.
- Validar la función elegida mediante la tecla [**HOLD**]. Aparecerá el primer parámetro. Mediante la tecla [**HOLD**] elegir el parámetro deseado y confirmar la elección presionando la tecla [**TARE**].

Para salir del menú y guardar los parámetros presionar la tecla **[TARE]** hasta que aparezca el símbolo „**END**" y confirmar la elección presionando la tecla [**HOLD**]. La balanza pasará automáticamente al modo de pesaje.

La elección mediante la teclas **[TARE]** ⟶ y **[HOLD]** ↓



* Parámetros de fábrica

Descripción:

Unit	Unidad de peso:
grAd.	Rango de escala, amplitud de pesaje (máx.) y exactitud de lectura (d)
Wt.-d.	Elección entre balanza de uno o varios rangos de pesaje
FuLL	Balanza con un rango de pesaje
S-Wt	Balanza con varios rangos de pesaje
FiLtE	Rápido / normal / lento
AutoZ	Seguimiento automático del cero: 25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF
StAb.	Límites de estabilización: 25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF
ZrAng	Límite del cero: 2% / 100%
ZuLd	Área de carga: 9 d / 2%
CALib	Ajuste
AOFF	Función Auto off: 120
bUrr	Señal acústica: ON/OFF
dEFLt	Volver a ajustes originales (por defecto)
End	Salir del menú

12.4 Periodo de validez de la validación (actualmente en Alemania)

- Balanzas para pesar personas en hospitales 4 años
- Balanzas para pesar personas fuera de los hospitales
  Sin plazo de caducidad
- Balanzas para bebés y balanzas mecánicas
  Balanzas para recién nacidos 4 años
- Balanzas de cama 2 años
- Balanzas para sillas de ruedas 2 años

Las clínicas de rehabilitación y los centros de salud entran el la categoría de los hospitales.
(4 años de validez de la verificación).
Los puntos de diálisis, las residencias y las consultas médicas no entran el la categoría de hospitales (verificación sin plazo de caducidad).
(Datos basados en: “La oficina de la legalización informa: las balanzas en uso médico”)